

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

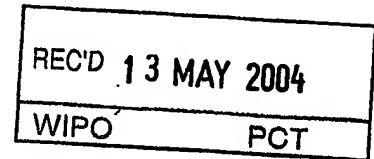
22. 3. 2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 3月20日

出願番号
Application Number: 特願2003-077189
[ST. 10/C]: [JP 2003-077189]



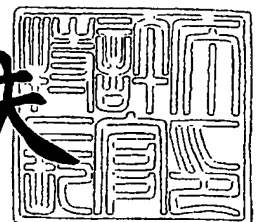
出願人
Applicant(s): 尾島 良太郎

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 4月22日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 63411

【提出日】 平成15年 3月20日

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市金沢区富岡西 2-8-34

 【氏名】 尾島 良太郎

【特許出願人】

 【識別番号】 303013877

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市金沢区富岡西 2-8-34

 【氏名又は名称】 尾島 良太郎

 【電話番号】 045-771-7106

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 209751

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 光を透過可能な液晶パネルの利用方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ある空間を支える最も基本的なもの、底面（床）・側面（壁）・天井（屋根）の一部または全てを光を透過可能な液晶パネルで構成する方法。

【請求項2】 前記液晶パネルが、非動作時においても光を透過するようになっている請求項1に記載の方法。

【請求項3】 ある空間における柱・梁またはこれに類するものの一部または全てを、光を透過可能な液晶パネルで構成する方法。

【請求項4】 ある空間を支えるものから自立しているパネル（間仕切り、掲示板など）において、その一部または全てを光を透過可能な液晶パネルで構成する方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ある空間を形作る一部または全てを壊すことなく改装・改築し、その空間を再生し甦らせ、また複雑で多様な空間を映像や文字を使って情報表示することで宣伝・演出効果を促進させる方法に関する。

【0002】

【従来技術】

従来、「セレクトップグラス」や「ビルボードヴィジョン」などのように、透過型ホログラムスクリーンに、液晶プロジェクターで映像を投射したり、また「クリスタル・ミュー」のように、物品を展示するだけの目的に用いられてきたものがあつた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、これら従来ものでは投射型の場合、投光部に透過型ホログラムスクリーンを貼らねばならず、また液晶プロジェクターの設置や投射のためのスペースが必要とされる。

【0004】

また展示ケースでは、その用途を物品を展示するだけに限定したもので、空間の概念にまで及んでいない。

【0005】

よって、本発明は上記した問題に着目してなされたもので、前者に対してはスペースを必要とせず、また後者に対しては多様な空間で使用できる方法を提案することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

前記した問題を解決するために、本発明の利用方法においては空間を構成する面に光を透過可能な液晶パネルを使って情報表示をし、映像を重ねることで空間が重なっていると知覚できるようにする方法である。この特徴によれば、液晶パネルに映し出される映像を重ねることで、空間が重なっていると知覚できるようになる。そうすることで、その空間を形作る一部または全てを壊すことなく改装・改築し、その空間を再生し甦らせることができる。また、複雑で多様な空間を映像や文字を使って情報表示することで宣伝・演出効果がより促進される。

【0007】

本発明では、前記液晶パネルが非動作時において光を透過するようになっていることが好ましい。このようにすれば、非動作時に液晶パネルが透明性を有することから、動作に必要とされる電力を低減することができるばかりか、液晶の劣化も低減でき、その寿命を長くできる。また、このようにすれば、通常の開口部や間仕切りなどとしても使用しやすくなる。

【0008】

本発明の利用方法においては、ある空間内またはその空間外において、面的なものだけでなく、面を組み合わせた柱・梁またはそれに類するものでも構わない。そうすることで、壁などの平面に情報表示できるスペースのない場合にも使用することができ、また前記のものと組み合わせることで、より複雑な空間を演出することができる。

【0009】

本発明の利用方法においては、前記空間内の面、柱・梁またはそれに類するものだけでなくそこから自立した面でもよい。そうすることで映像が重ねやすくなり、空間が重なっているように知覚させるという本発明の主旨をみだしやすくなる。また外部空間においても利用できるようになる。

【0010】

なお、本発明の利用範囲は物品を展示するためのショーケース、ショーウィンドーなどの展示ケースは除く。

【0011】

また本発明では、パネルを通して視覚できるようにすることだけが目的ではなく、むしろ透視しにくくても、パネルに反射する景色と、パネルを透かして見る景色と、液晶によって映し出される映像とを重ねることを、その主な主旨としている。

【0012】

またその映像表示部には、上記液晶パネルだけでなく、プラズマディスプレイ、有機ELディスプレイなど、これに類するものであっても映像が映し出され、光が透過可能であればよい。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、図面に基づいて、本発明の実施形態を説明する。

【0014】

(実施例1)

図1は、本発明の実施例1における使用例を示す空間の外観斜視図であり、図2は本発明の実施例1における空間の構成を示すブロック図である。

【0015】

また液晶パネル5に接続され各液晶パネルの表示制御を実施する制御コンピューターが配置されている。また各実施例においてはわかりやすく、また一般的な利便性を考えると最も単純な形態の一つである直方体としているが、球状・流体・流線型など複雑な形態でも良い。

【0016】

本実施例1の空間の構成は、図2に示されるようになっており、前記コンピュータの内部には予め前記液晶パネル5に表示される映像源である各種映像ソースと、これら表示動作や前記映像ソースの制御等を実施する制御部としての中央演算処理回路（CPU）とが設けられており、前記各種映像ソースの表示データが前記中央演算処理回路（CPU）により読み出されて、前記液晶パネル5に表示されるようになっている。なお、各種映像ソースには、衛星放送・TV放送・VTR・DVDビデオ・ビデオCD・公衆回線（ISDN）・メモリーなどがある。

【0017】

本実施例1に用いた前記液晶パネル5はカラー表示が可能とされ、各画素毎にトランジスタ（TFT）が配置されたアクティブマトリックスであるTFT液晶パネルとされており、静止画像および動画像および文字やイラスト等をフルカラーにて表示可能とされ、この液晶パネル5は光を透過するようになっている。

【0018】

（実施例2）

図3はある空間に、柱・梁あるいはそれに類するものの一部または全てを光を透過可能な液晶パネルで構成する。

【0019】

実施例1と同様に、柱・梁あるいはそれに類するものの一部または全てを、光を透過可能な液晶パネルで構成する。

【0020】

またこれら柱・梁あるいはそれに類するものは、水平・垂直に配置されていても構わないし、組み合わされていたり、アーチをかたちづくっていても構わない。

【0021】

またこれら柱・梁またはそれに類するものは、自立していても構わないし、その断面は三角形・円や曲面など本発明の主旨を逸脱しなければ構わない。

【0022】

（実施例3）

図4は本実施例3の方法を示す。

【0023】

実施例1, 2と同様に、自立した平面の一部または全てを光を透過可能な液晶パネルで構成する。

【0024】

この場合曲面でも構わない。また、ある空間内だけでなく外部空間に自立させたり、吊ったり、壁に取り付けても本発明の主旨を逸脱しなければ構わない。

【0025】

また、前記各実施例において、各液晶パネルに同一の表示内容が表示されるようになっているが、これを各液晶パネル毎に個別の表示がなされるようにしても良い。

【0026】

また、前記各実施例では、その表示動作が制御コンピューターにより制御されて自動的に表示がなされるようになっているが、これを利用者が近接したことを感知する近接センサー等により検知して表示が開始されるようにしたり、表示開始を利用者が入力するようにしても良い。

【0027】

また、前記各実施例では液晶パネルを用いているが、本発明はこれに限定されるものではなく、プラズマディスプレイ、有機ELディスプレイなど自発光するが、光を透過可能とされた表示パネルで映像が表示できるものを用いてもよく、本発明の主旨を満たす。

【0028】

また、前記各実施例では表示のみを実施しているが、スピーカ等を配置して、これら表示に加えて音声や音楽などを再生するようにしても良い。

【0029】

上記三つの実施例同士や空間を複数組み合わせたものでも良く、液晶パネルを何重に重ねても良い。

【0030】

上記三つの実施例において空間とは建築や車・電車・飛行機・船・ゴンドラなどの乗り物などがあげられるが本発明の主旨を逸脱しない限り特に指定しない。

ただし、ショーケース・ショーウィンドーは除く。

【0031】

本発明の及ぶ範囲は、光を透過可能なパネルを組み合わせてつくられたものなら、物品を収納するもの（例えば食器棚や茶箆筒など）や、それ自体物品となるもの（例えば椅子やテーブル、傘やゴミ箱など）でも良い。ただし、物品を展示するための展示ケースは除く。

【0032】

【発明の効果】

本発明は次の効果を奏する。

【0033】

(a) 請求項1の発明によれば、液晶パネルに映し出される映像を重ねることで、空間が重なっていると知覚できるようになる。そうすることで、その空間を形成の一部または全てを壊すことなく低コストで改装・改築し、その空間を再生し甦らせることができる。また、複雑で多様な空間を映像や文字を使って情報表示することで宣伝・演出効果がより演出される。

【0034】

(b) 請求項2の発明によれば、非動作時に液晶パネルが透明性を有することから、動作に必要とされる電力を低減することができるばかりか、液晶の劣化も低減でき、その寿命を長くできる。また、このようにすれば、通常の開口部や間仕切りなどとしても使用しやすくなる。

【0035】

(c) 請求項3の発明によれば、壁などの平面に情報表示できるスペースのない場合にも使用することができ、また前記のものと組み合わせることで、より複雑な空間を演出することができる。

【0036】

(d) 請求項4の発明によれば、映像が重ねやすくなり、空間が重なっているように知覚させるという本発明の主旨をみだしやすくなる。また外部空間においても利用できるようになる。

【図面の簡単な説明】



【図1】 本発明の実施例1における空間と液晶パネルの利用方法を示す外観斜視図である。

【図2】 本発明の実施例1における空間と液晶パネルなどの構成を示すブロック図である。

【図3】 本発明の実施例2における空間と液晶パネルの利用方法を示す外観斜視図である。

【図4】 本発明の実施例3における空間と液晶パネルの利用方法を示す外観斜視図である。

【符号の説明】

1ある空間

2底面（床）

3側面（壁）

4天井（屋根）

5液晶パネル（表示パネル）

6各種映像ソース

7柱

8梁

9柱と梁を組み合わせたもの

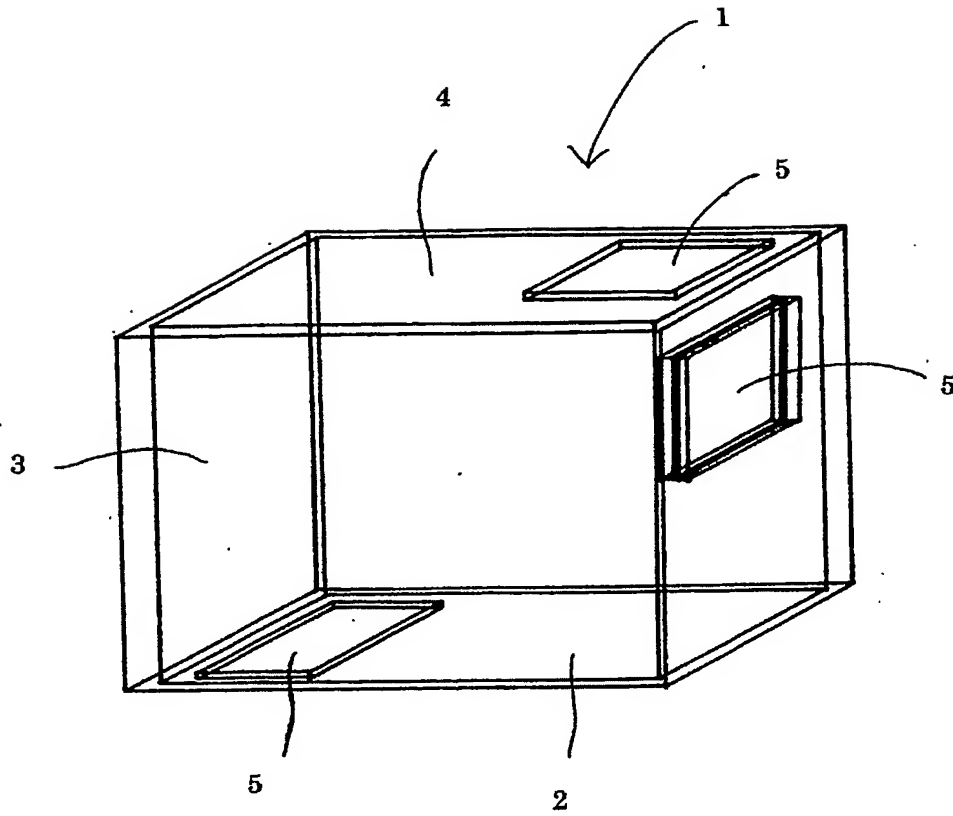
10柱・梁に類するもの（アーチなど）

11自立させた液晶パネル

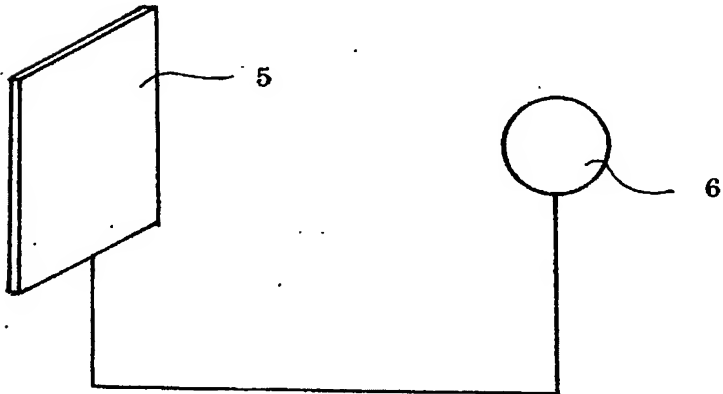
12吊った液晶パネル

図面

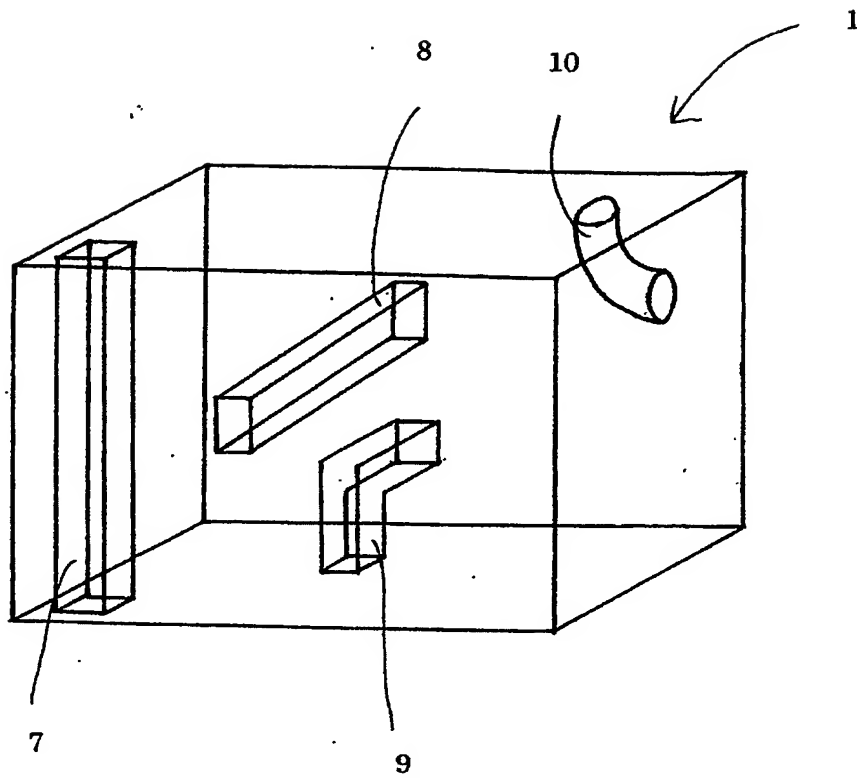
【図 1】



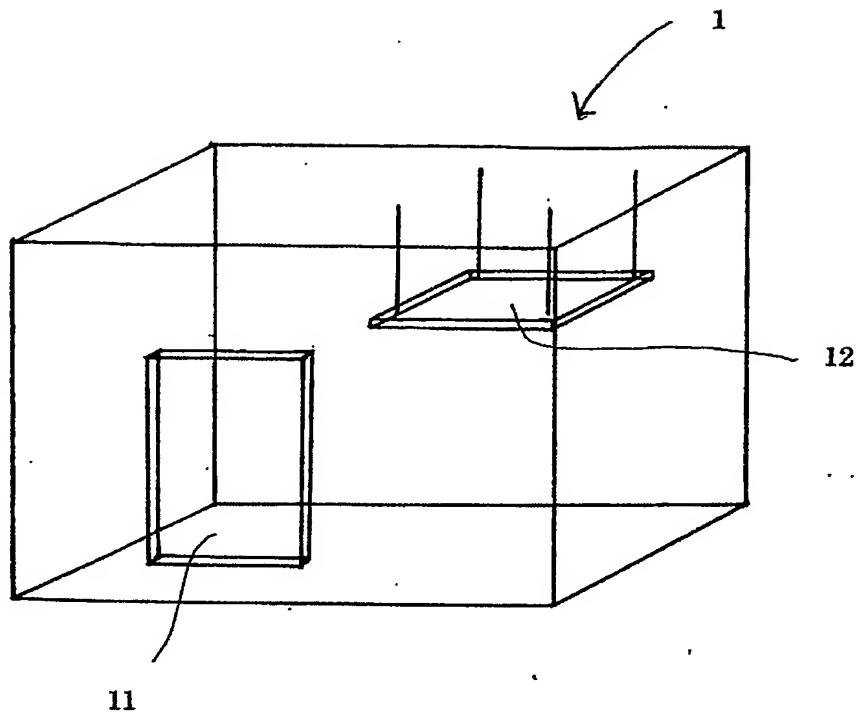
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 ある空間を形作る一部または全てを壊すことなく改装・改築し、その空間を再生し甦らせる。また、複雑で多様な空間を映像や文字を使って情報表示することで宣伝・演出効果を促進させる。

【解決手段】 空間を構成する様々な面に、光を透過可能な液晶パネルを使って映像を表示し、パネルに反射する景色と、パネルを透かして見る景色と、液晶によって映し出される映像とを重ねることで空間が重なっていると知覚できるようにする。

【選択図】 図1

特願 2 0 0 3 - 0 7 7 1 8 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[3 0 3 0 1 3 8 7 7]

1. 変更年月日

2 0 0 3 年 3 月 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県横浜市金沢区富岡西 2 - 8 - 3 4

氏 名

尾島 良太郎

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.